无线数据传输终端

Saro6600 CDMA Modem



使用手册

第一章 产品简介

1.1 产品概述

Saro6600 CDMA 工业 modem 是一款基于移动 2.5G CDMA 网络平台、内嵌 Bellwave BCM860L 工业级通讯模块的调制解调器。标准工业规格设计，具有硬件定时断电增强功能，提供 RS232 标准接口和语音接口，直接与工控机、工业电脑等上位机设备连接，实现 CDMA 拨号上网和语音通讯功能。

Saro6600 CDMA 工业 modem：标准 DB9 RS232 接口，外置式，适用于各种工业监控、交通管理、气象、POS 机、自动售货机、移动银行等应用；

1.2 产品特点

基本特点

- 采用中兴集讯公司高性能工业级CDMA模块MG801A
- 使用方便、灵活、可靠
- 支持双频GSM/CDMA
- 数据终端永远在线
- 支持A5/1&A5/5加密算法

增强功能

- 硬件定时断电
- 支持虚拟数据专用网VPDN
- 短消息数据备用通道(选项)
- STK卡特殊功能配置
- 支持音频接口，方便维护操作
- 采用先进电源技术，供电电源适应范围宽，提高设备的稳定性
- 选配防潮外壳，适合室外应用
- 极好的低温和高温工作性能

1.3 技术参数

Saro6600 CDMA Modem技术指标：

- 支持通话或紧急呼叫
- 支持全速率，增强全速率和半速率
- 支持中、英文短消息
- 支持双音多频(DTMF)
- 支持G3传真
- 支持完善的AT命令

接口

① 天线接口 50Ω/SMA（阴头）
② UIM卡 3V/5V 自动检测
③ 串行数据接口 标准RS232
④ 串行数据速率 0～115200bits/s
⑤ 话音接口 耳机和麦克风
⑥ 数据接口类型 9Pin(RS232)

供电

- 标准电压 +5VDC/1000mA
- 电压范围 5VDC~35VDC

其他参数

①尺寸 90x56.2x20mm (不包括天线和安装件)
② 重量 约300g
③ 工作环境温度 -30~+60ºC
④ 储存温度 -40~+85ºC
⑤ 相对湿度 95%(无凝结)

第二章　安装

2.1 概述

Saro6600 CDMA 工业 modem 必须正确安装方可达到设计的功能，通常设备的安装必须在桑荣公司认可合格的工程师指导下进行。

➢ *注意事项:*
请不要带电安装 Saro6600 CDMA 工业 modem

2.2 开箱

为了安全运输，Saro6600 CDMA Modem通常需要合理的包装，当您开箱时请保管好包装材料，以便日后需要转运时使用。Saro6600 CDMA Modem包括下列组成部分：

- Saro6600 CDMA Modem 1个(根据用户订货情况包装)
- 使用说明书 1份(CD-ROM)
- 双频天线(SMA接口) 1个
- 测试用电源 1个
- RS232交叉线 1条

选配附件：

- 车载天线(SMA接口)
- 固定天线(SMA接口)
- 产品导轨
- 电源导轨
- RS232直连线
- 测试用电源(非标准电源)

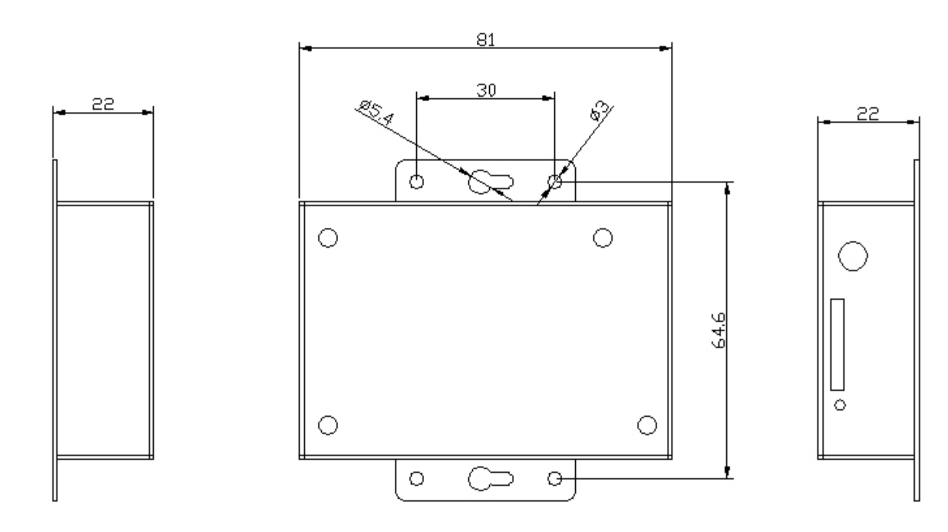
➢ *开箱后清点物品数量，具体的数量根据用户订货合同包装。*

2.3 安装与电缆连接

外形尺寸：

Saro6600 CDMA 工业 modem 封装在金属机壳内，可独立使用，两侧或两头有固定的孔位，方便用户安装，具体的固定尺寸参见下图。

用户的数据电缆接口在模块的底部接入，考虑到连接的可靠性，我们配备了安装附件，固定用户数据电缆，提高连接的可靠性。



天线及 SIM 卡安装：

天线采用 SMA 阴头底座，从 DTU 机壳的左侧部锁住即可。

Saro6600 的 SIM 卡从同天线侧面插入，装入或取出时需要点动弹出 SIM 卡盖。插入时请注意 SIM 卡的金属接触面朝外，并将 SIM 卡插入抽屉后，有卡住感觉，以防 SIM 卡未插入到位或搬运设备时振动导致 SIM 卡脱落。取出 SIM 卡时，用

尖物插入 SIM 卡左侧小黄点，SIM 卡座即可弹出。

天线接口（SMA/阴头）
SIM卡座位置
信号指示灯
电源指示灯
RS232接口
音频口

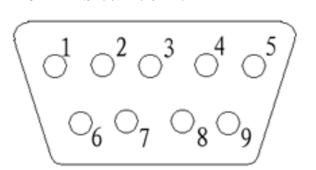
安装电缆：

Saro6600 CDMA Modem其电缆的接口类型和连接线序下面的图文对其进行介绍。

Saro6600 CDMA Modem 用户数据接口电缆接线示意图：

Saro6600	用户终端
1	1
RX 2	2 TX
TX 3	3 RX
4	4
GND5	5GND
6	6
7	7
8	8
9	9

Saro6600用户数据接口电缆的接插件为Box Header，间距：2.0mm，9Pin。



2.4 供电电源

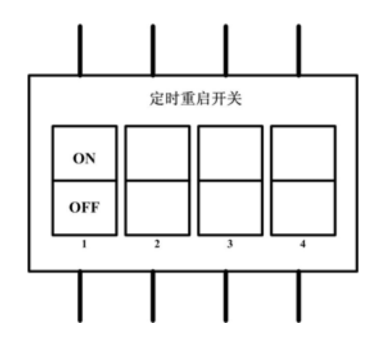
Saro6600 CDMA 工业 modem 模块可以应用于复杂的外部环境，通常电源的变化范围都比较大，为了很好地自适应复杂的应用环境，提高系统的工作稳定性，采用了先进的电源技术，供电电源由外部电源变压器直接供给。

➢ *关于供电：*

GSM/CDMA Modem 在与基站交换信息时，瞬间电流变化很快且峰值电流很大，因此对外部供电的要求高。

Saro6600 CDMA Modem 支持+5～+35VDC 电源，纹波小于 300 mV；推荐使用标准 9VDC/500mA 电源。

定时断电开关



添加硬件定时断电复位功能，具体设置如下：

PIN 1 -->5 小时

PIN 2 -->12 小时
PIN 3 -->17 小时
PIN 4 -->6 次铃声

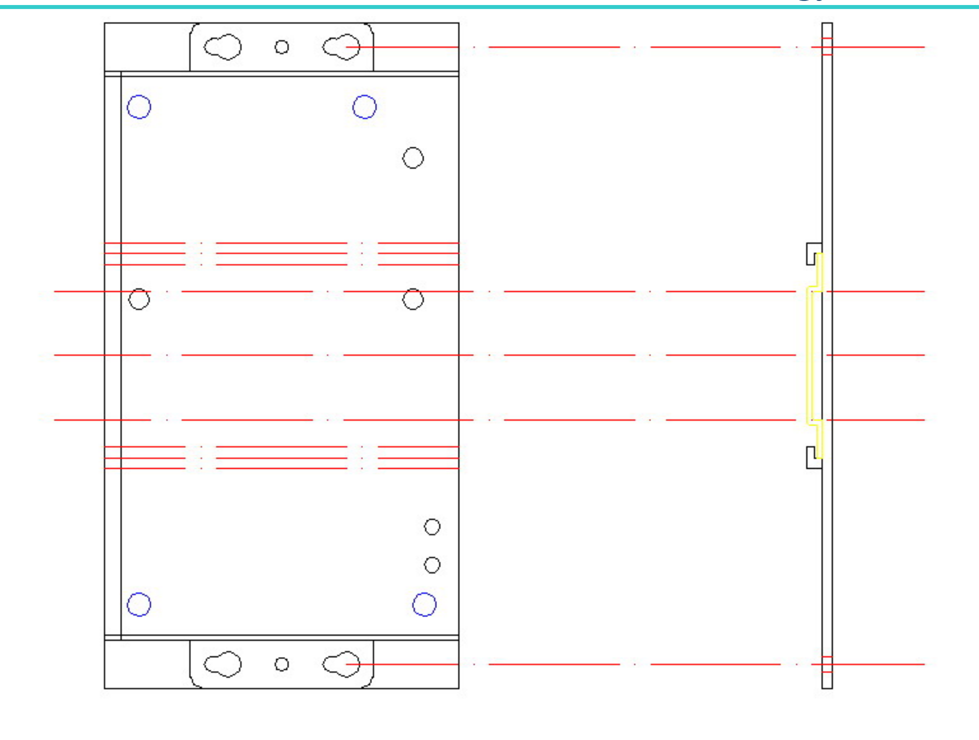
用户可根据实际应用中的需要，对 modem 进行定时断电复位。

2.5 检测网络情况

连接好电缆并检查无误，连接天线，放入有效的 SIM 卡，给 Saro6600 CDMA 工业 modem 上电，DTU 上的 PWR 指示灯亮，ACT 指示灯也同时亮，表示 Saro6600 正常工作，如果 ACT 灯闪亮表示用户数据口有数据输入/出。

➢ *注意事项：*

加电前，务必确认 Saro6600 电缆连接正确；
加电前，务必连接天线，以免射频部分阻抗失配，从而损坏模块。



2.6 导轨安装

可根据客户要求定制产品安装导轨。导轨安装图如下：

第三章、无线精灵使用说明

1、插入件光盘，运行拨号精灵 2.0 软件；如下图：



2、点击“安装 Modem”开始安装；如下图：



3、选择产品型号“Saro6600 CDMA　Modem”，选择对应的串口；如下图：



4、点击确定，开始安装；如下图：



5、在安装过程会跳出 Windows 硬件验证信息，请点击“仍然继续”，如下图：



6、安装成功，成功创建 SaroCDMA 的拨号连接，如下图：



7、点击“拨号”，选择拨号连接名称；如下图：



8、拨号成功，如下图：



9、若要挂断连接，点击“挂断”；如下图：



10、点击“参数配置”按钮可进行相关参数设置，如下图：

